PMA

(Pyramid Monoblock Amplifier)

取扱説明書

株式会社 太陽インターナショナル
〒 103-0027
東京都中央区日本橋 2-12-9 日本橋グレイス 1F
TEL:03-6225-2777　FAX:03-6225-2778
URL: http://www.taiyo-international.com
MAIL:info@taiyo-international.com

目次

安全のための重要な注意事項 2
1 . はじめに 3
2 . パッケージ内容..4
3 . 設置 5
PMA の設置位置 5
ヒューズの選択 5
スピーカーとの結線 5
入力との接続 6
アースコネクターの使用 6
AC パワーを接続する 6
4 . PMA を作動させる...7
パワースイッチ 7
レベル、クリッピング 8
安全対策 9
クリッピング、ショート 9
DC 保護 9
温度 9
5 . アフターサービスについて 10
6 . 仕様 11
7 . 問い合わせ先 12

安全のための重要な注意事項

・PMA をご使用になる前にこのマニュアルをお読みください。
・定格電圧ＡＣ 100V にてご使用下さい。
・付属の AC 電源ケーブルは、本機専用ケーブルですので他の機器に使用しないで下さい。
・ケーブル等の接続はこの取扱説明書に従って確実に行って下さい。不完全な場合には接触不良を招き、火災の原因になります。
・ＡＣ電源ケーブルをコンセントから抜くときは、プラグを持って抜いて下さい。コードを無理に引っ張ったりして抜くと断線又は接触不良を招き、感電や火災の原因になります。
・ＡＣ電源ケーブルを無理に折り曲げたり、引っ張ったり、ねっじったり、継ぎ足す等の加工は行わないで下さい。火災や感電の原因になります。
・アンプ本体を開けないようにしてください。本機の改造や部品の変更は絶対しないようにして下さい。火災や感電、故障、ケガの原因になります。
・水など塗れた手で電源ケーブルを抜き差ししないで下さい。感電の原因になります。
・本機内部に水をこぼしたり、ピン等の金属類を入れないで下さい。感電や火災の原因となります。
・万一、煙が出たり変な臭いがするなどの異常状態が起きた場合は、すぐにＡＣ電源ケーブルを抜き、異常状態がおさまったことを確認してからお買い求めの販売店、又は当社サービス課まで修理を依頼して下さい。そのまま使用すると、火災・感電の原因になります。
・本機を設置する際にはこの取扱説明書に従って確実に行うようにして下さい。
・本機の取り出し、及び設置する際には細心の注意をし、慎重に行うようにして下さい。落下等でケガや物損を招く原因になります。
・湿度の多い場所で使用しないで下さい。結露等により故障の原因となります。
・ゴミやホコリの多い場所では使用しないで下さい。
・室内温度が５℃～４０℃の範囲でご使用下さい。
・振動が多く、水平でない場所には設置しないで下さい。機器の落下等でケガや物損を招く原因になります。
・オーディオラック等に納めてご使用になる場合、通風をしっかり取るなど熱のこもりには充分注意して下さい。故障の原因になる場合があります。

＜保護＞

雷の発生が予想される場合や雷が発生している場合には誘導雷等に対して内部の回路のダメージを回避するため、アンプの AC 電源ケーブルは抜いておいてください。他のオーディオ、ビデオ等の機器も同様に AC 電源ケーブルを抜いておくことをお勧めします。
また長期間使用しないときにも AC 電源ケーブルを抜いておくことをお勧めします。

★ この説明書にはPMA の正しいセットアップと使用法が書かれています。PMA をセットアップまたは使用する前に必ず最後までお読み下さい。故障につながるような誤用の場合は、保証期間中であっても保証いたしかねますのでご注意下さい。

1. はじめに

ナグラ PMA をお買い上げ頂きまして、ありがとうございます。

PMA はプロオーディオ、国家安全保障、軍事産業などにおいて半世紀の経験を持つクデルスキーグループのエンジニアチームによって設計、制作、製造された世界最高水準のアンプです。

1951 年創業当初よりナグラはその音質と性能において高い評価を受けてまいりました。ナグラ社の技術革新、デザイン、欠陥の全くない構造など優れた機器に対してオスカーやエミー賞を受賞しております。

ハイファイ製品や現場録音機は同一のエンジニアリングチームによって制作されました。ナグラの制作哲学は技術革新と最新技術を高品質製品の製造において惜しげもなく使用することでもあります。ハイファイ製品は確信的なデザインによって、ナグラ独自の専門知識の新たな活躍分野を目指します。

PMA はナグラの最新技術によるスイッチングパワーサプライを装備しております。長年にわたりナグラのレコーダーはスイッチングパワーサプライを装備してまいりました。必然的に、ハイファイ製品もこのパワーサプライの恩恵を受けるものです。このパワーサプライは高性能であるばかりか、軽量、コンパクトというメリットもあるのです。

PMA のエンジニアチームはまた、新たなパワーファクターコレクターをも設計致しました。その役割はトランスから送られてくる電流を受け取り、アンプステージに送る前にそれをクリーンにすることです。

PMA は複雑なアンプ、スピーカーの保護対策を実施しています。一旦セットされれば音楽に集中していただきたい、というのがナグラの希望です。

ナグラ製品をお求めくださいまして、心より深謝申し上げます。

2. パッケージ内容

PMA モノアンプは一つのパッケージに一機梱包されています。
ユーザーマニュアルのほかに次のパーツが梱包されております。

- AC 電源ケーブル
- ３P アダプタ
- 100V 用ヒューズ

PMA アンプユニットのシリアルナンバーは、リアパネルに表示されています。この番号は梱包箱の外側の番号と一致しています。

注意：付属の AC 電源ケーブルは、PMA 専用ケーブルですので他の機器に使用しないで下さい。

開梱後のカートンケース、及び内部パッキン等は、後日の修理及びお引越等で輸送される場合に備えてお手元に保管されるようお勧めします。

※本製品はナグラ社、及び当社において外観、機能ともに入念な検査を重ねて出荷しておりますが、輸送中などの万一のトラブルを考え、ご使用になる前にどこかに損傷がないかを必ずご確認ください。また到着したアンプが正しく作動しないときは、すぐお買い求めの販売店までご連絡ください。

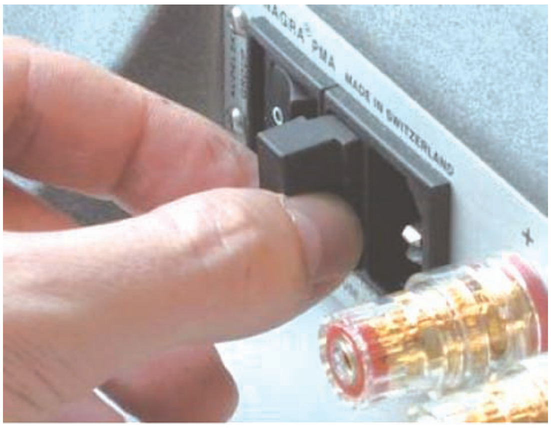
3．設置

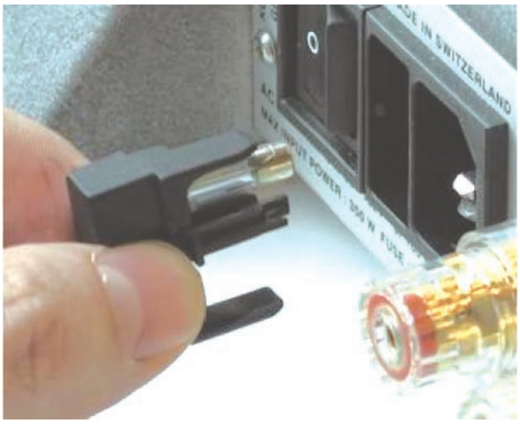
PMA の設置位置

モノアンプの利点をフルに生かすためにスピーカーの至近距離に設置することをおすすめ致します。スピーカーケーブルの長さが短い方が、微細な信号を失わずにすみます。

ヒューズの選択

ヒューズをセットします。ヒューズボックスを、指で押して引き出します。ヒューズの値が正しい値であることを確認します。100V の場合は 10A ヒューズです。ヒューズをセットしてヒューズボックスを押し込みます。





スピーカーとの結線

PMA は WBT スピーカーコネクターを装備しています。そのスペックは次の通りです。

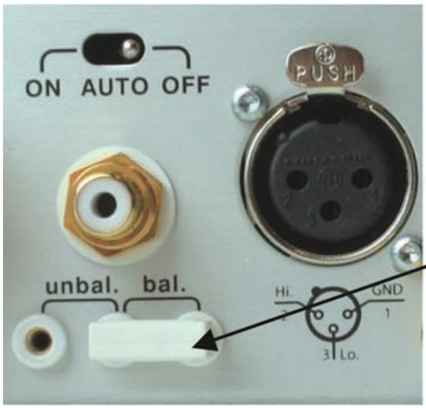
- 4.2mm までの裸線
- 6.35mm のスペードプラグ
- 4mm バナナプラグ

スペードプラグ、裸線との接続

バナナプラグとの接続

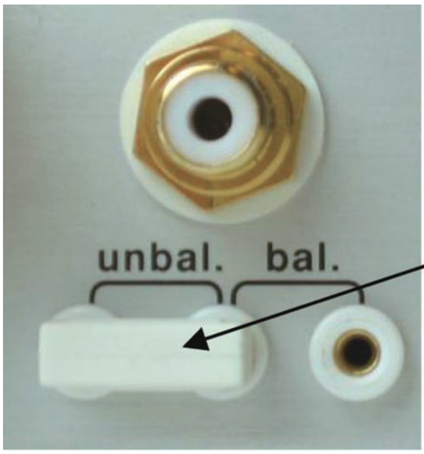
入力との接続

PMA はバランス、アンバランスの入力に対応しています。
その選別はジャンパーで簡単に行えます。



入力から出力まで PMA は完全バランス回路です。バランス出力のプリアンプ、または DAC をご使用でしたら、バランス接続を推奨致します。

バランス (XLR) 入力をご使用の場合、写真の通り
ジャンパーを "bal." に挿す

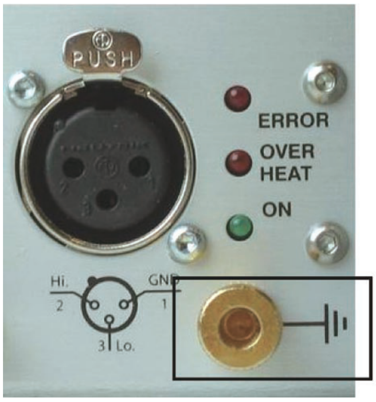


アンバランスのソースの場合には、"unbal." にジャンパーを位置させます。この場合の接続は RCA でも XLR でも受け付けます。PMA の初段はバランスですので、アンバランスソースをご使用になっても、アンプは同じバランスモードで作動します。

アンバランス (RCA) 入力をご使用の場合、写真の通り
ジャンパーを "unbal." に挿す

アースコネクターの使用

グラウンドループが設置位置などによって発生する場合があります。特に、アンバランスインターコネクトケーブルが長い場合に起こる可能性が高くなります。このようなときに備えて、グラウンドケーブルコネクターを装備しました。PMA はバナナ端子でご使用の機器のグラウンドを一点で受けるように考えれれています。



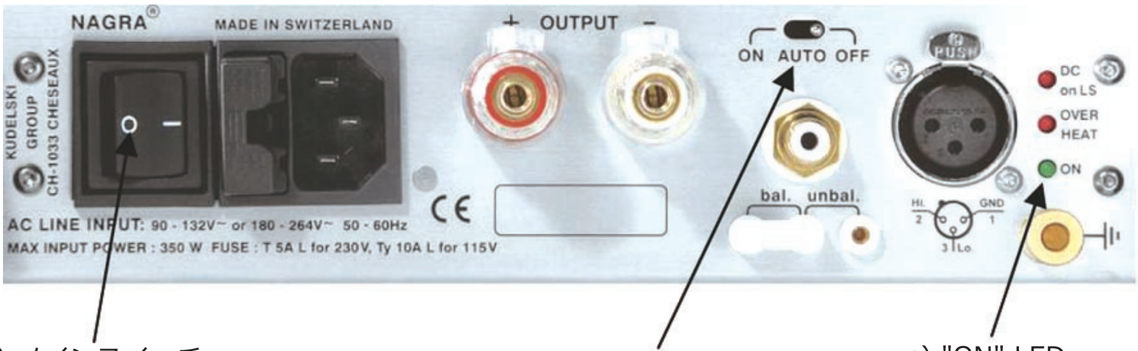
この解決方法は通常の解決方法（位置その他による）ではどうしようもない場合の最終手段とお考えください。

AC パワーを接続する

AC 電源ケーブルを挿入する前に、PMA の電源ががオフとなっていることをご確認ください。付属の AC 電源ケーブルをソケットに差し込みます。
2 機の PMA は同じ AC 電源を使用します。(同じ AC 出力コンセントから)

4. PMA を作動させる

設置の項における条件が完了した後に、この項にお進みください。



パワースイッチ

PMA は２種類の異なったパワースイッチを装備しています。

メインスイッチは本機全体に電源を供給するものです。オフ（O の位置）にした場合、本機は電源から隔離された状態で消費電力はゼロです。ON（ I の位置）にした場合、作動スイッチ "b" が使用できる状態となり , 本機をコントロールできます。

作動スイッチ "b" には ON-AUTO-OFF の３種類の位置があります。

ON　セルフコントロールとヒートアップの後（ミュート状態）、ON になります。

AUTO　本オーディオ信号が送られてきたときに自動的に ON、信号が途絶えたときには自動的に OFF となります。

OFF　スタンドバイ状態です。

メインスイッチ (a)	作動スイッチ (b)	作動状態
○	どの位置でも	PMA は完全にオフです
I	ON	アンプをオンにします *1
I	AUTO	オートモード
I	OFF	スタンバイ

*1 リアパネルのグリーン LED は本機がオンの状態にあるときのみ点灯します。

レベル、クリッピング

フロントパネルには２個の LED があります。

赤 LED/ クリッピング表示

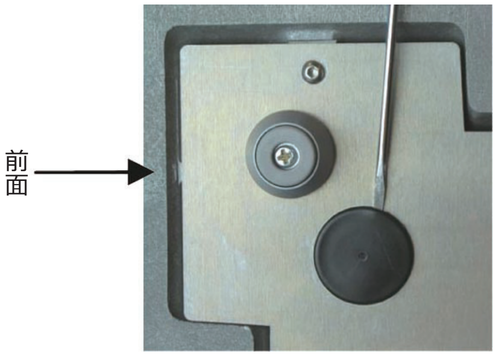
右端にあります。アンプがクリップし始めたときに点灯します。出力電流が 12A 以上、または 60V を超えるテンションの場合です。

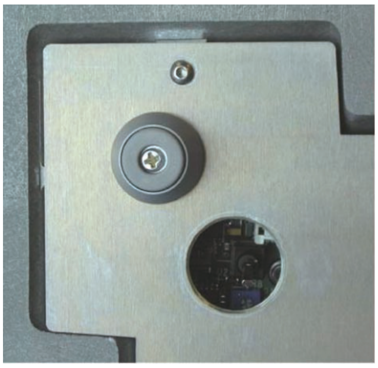
この LED はアンプの限界になっていることを知らせます。赤 LED が消えるまで、ボリュームレベルを下げてください。

青 LED/ レベル LED

右端 LED の左側です。
信号レベルを表します。LED の明るさは入力信号に比例します。

この LED を作動させたくない場合には、簡単に消すことができます。LED のオン･オフスイッチはシャシーの下部にあります。（写真参照）
精密マイナスドライバーを使用し、プラスティック製ふたを持ち上げます。





反対方向にスイッチを回転させます。

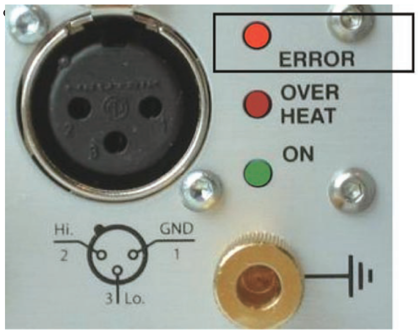
スイッチ位置	アップ	ダウン
	LED　オフ	LED　オン

安全対策

ハイパワーアンプをご使用の場合には、アンプ、スピーカーの寿命をも含めての安全対策が備えられていることが重要です。PMA に関してはアンプ自身が安全管理をしますので、安全対策に気を配る必要はありません。

クリッピング、ショート

1 秒以上の連続クリッピングの後、PMA はスピーカー保護のためにパワーオフという保護モードに入ります。



クリッピング、またはスピーカーコネクターのショートの場合には、フロントの赤 LED が点灯します。1 秒後アンプは自動的に作動を停止し、リアパネルのエラー LED(赤) が点灯します。

PMA が保護モードに入った場合、アンプは演奏を停止します。再度演奏をするには、AC メインスイッチ (a) をオフにして、再びオンに

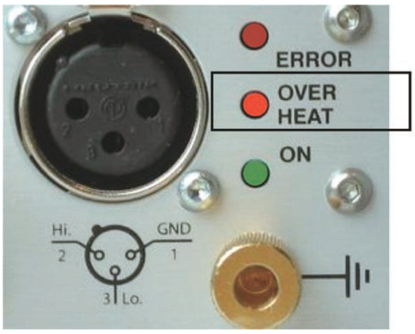
DC 保護

アンプによって発生する DC はスピーカーを破壊しかねません。

± 2.5 V 以上の DC 成分が PMA の出力に発生した場合には、PMA は自動的に作動を停止し、エラー LED（赤）が点灯します。

温度

PMA のシャシーデザインは最大出力レベルで演奏状態にあっても放熱に対して有効的に働くよう設計されています。しかし念のために、ナグラエンジニアリングチームは高熱管理保護システムを組み込みました。



PMA 本体の熱が 60℃以上になるオーバーヒートの場合、PMA は自動的に作動を停止します。リアパネルのオーバーヒート LED が点灯します。PMA は温度が作動可能な状態になれば、自動的に作動を開始します。

５. アフターサービスについて

・同封の保証登録カードに必要事項をご記入の上、ご購入後１０日以内にご返送ください。折り返し当社発行の保証書をお送りいたします。規定通りの手続きをなさらないと、保証期間内でも有償修理となる恐れがありますので、ご注意ください。なお、「保証書」は製品無償修理の際、必ず必要となりますので、お客様ご自身で記載内容をご確認の上、大切に保存してください。

・保証期間はお買い上げより１年です。保証期間内に正常なご使用状態で起きた故障等は保証書記載事項に基づき、無償修理いたします。

・故障と思われる場合にはこの取扱説明書をよくお読みになり、再度接続と各部の動作、点検をしていただきなお異常のある場合には、お買い求めの販売店、又は当社サービス課までご連絡いただき、修理をご依頼ください。

6. 仕様

クラス	AB		
出力	200w RMS @8 Ω	1 または 2V 入力（選択可）	
帯域	10Hz ～ 70kHz	± 0.3dB	
S/N 比	104dB（典型値）	ASA A により測定	
THD+N	0.09% 以下	200w 時	
入力インピーダンス	100k Ω以上		
入力	RCA	アンバランス	
	XLR	バランス	
モニター	レベル表示	青 LED（フロントパネル）	
	クリッピング表示	赤 LED（フロントパネル）	
		I ＞ 12A, または U ＞ 60V	
自動スタート	入力レベル 100mV 以上		
保護	オーバーヒート	60℃以上	
アンプ作動停止	DC 保護	± 2.5V DC 以上	
(警告　リアパネル LED)			
出力コネクター	WBT 製ターミナル	スペード	6.35mm
		バナナ	4mm
		ワイヤー	4.2mm
消費電力	最大 350w	サイン波電流　EN61000-3-2 (規定による)	
重量	10kg		
サイズ	38(W) × 38(D) × 30(H)cm		

※本機の仕様及び外観は改良のため予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承ください。

7. 問い合わせ先

株式会社 太陽インターナショナル
〒 103-0027
東京都中央区日本橋 2-12-9 日本橋グレイス 1F
TEL : 03-6225-2777（代表）
03-6225-2779（サービス課）
FAX : 03-6225-2778
メールアドレス : info@taiyo-international.com
support@taiyo-international.com（サービス課）
ホームページ : http://www.taiyo-international.com